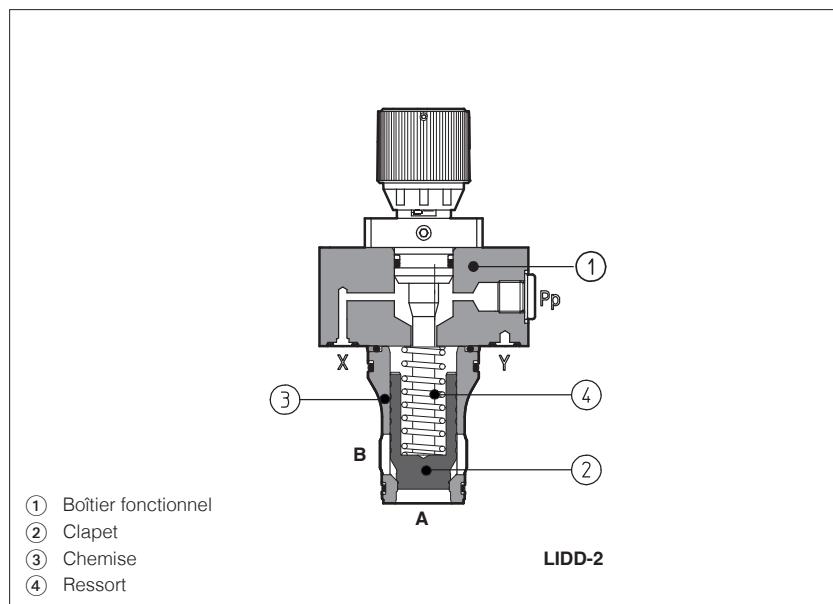


Valves à cartouche ISO type LIDD

Contrôle de débit



Les LIDD sont des valves de contrôle de débit sans compensation, en cartouche ISO, constituées d'un boîtier fonctionnel (1) et d'une cartouche à enfiler à 2 voies SC LI.

Les boîtiers sont fournis avec une vis de régulation pour ajuster l'ouverture de la cartouche.

La cartouche est constituée d'un clapet (2) coulissant dans une chemise (3). La position du tiroir ou du clapet et ensuite le débit contrôlé, sont réglés manuellement sur la vis de régulation du boîtier ; la valeur de pression d'ouverture dépend du ressort du clapet.

Taille : **16 à 63** ISO 7368

Débit max. jusqu'à **4000 l/min** à Δp 5 bar

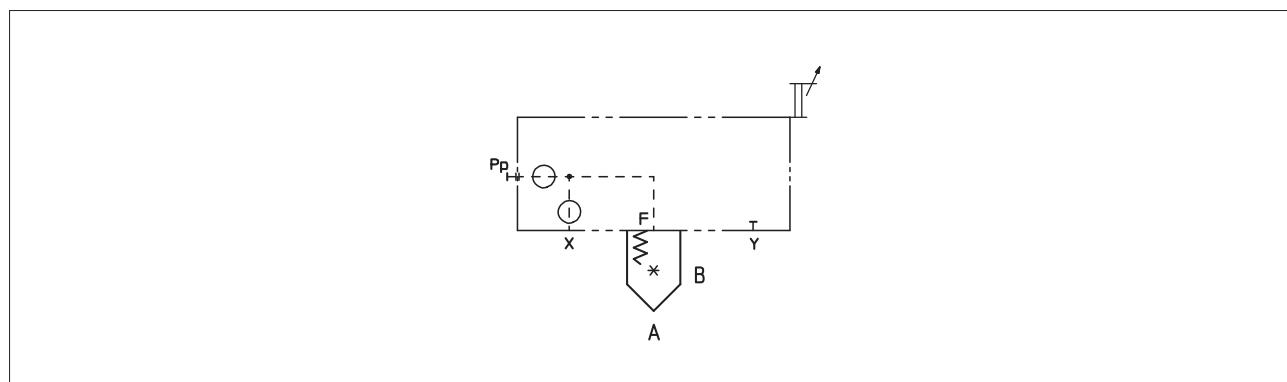
Pression max. : **LIDD 420 bar**

1 CODE DE DÉSIGNATION DES BOÎTIERS - pour le code de désignation de la cartouche à enfiler/du tiroir, voir section ③

| | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|----|----|
| LI | DD | - | 1 | / | * | ** | /* |
| Boîtier conforme à ISO 7368 | | | | | | | |
| Valve de contrôle de débit : DD = normalement fermé avec limiteur de course | | | | | | | |
| Taille pour LIDD : 1 = 16 4 = 40 2 = 25 5 = 50 3 = 32 6 = 63 | | | | | | | |
| Options : voir section ⑥ | | | | | | | |
| Numéro de série LIDD = 50 toutes les tailles (1) | | | | | | | |
| Matériau des joints : - = NBR PE = FKM BT = HNBR | | | | | | | |

(1) : **ALa nouvelle série 50 du boîtier LIDD est fortement recommandée en combinaison avec les nouvelles cartouches haut débit série 40. L'utilisation des anciennes cartouches série 10, 11 et 31 peut entraîner l'impossibilité de fermer complètement le clapet**

2 SYMBOLES HYDRAULIQUES



3 CODE DE DÉSIGNATION DES CARTOUCHES À ENFILER - pour LIDD

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|----------|-----------|---|---|
| SC LI | - | 16 | 43 | 1 | 40 | / | * |
| Cartouche selon ISO 7368 | | | | | | | Matériau des joints : |
| Taille , identique au boîtier correspondant : | | | | | | | - = NBR PE = FKM BT = HNBR |
| 16 25 32 40 50 63 | | | | | | | Numéro de série (1) 40 = toutes les tailles |

Type de clapet

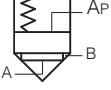
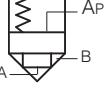
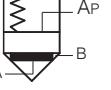
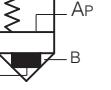
32, 33 = sans embout amortisseur
42 = comme 32 mais avec embout amortisseur
43 = comme 33 mais avec embout amortisseur

Pression d'ouverture du ressort, voir section 4 :

1 2 3 6

(1) La nouvelle série 40 est interchangeable mécaniquement avec les séries standard 31, 11 et 10 - cavité conforme à ISO 7368.
La nouvelle série 50 du boîtier LIDD est fortement recommandée en combinaison avec les nouvelles cartouches haut débit série 40.
L'utilisation des anciennes cartouches série 10, 11 et 31 peut entraîner l'impossibilité de fermer complètement le clapet

4 TYPE DE CLAPET

| Type de clapet | 32 | 33 | 42 | 43 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Schéma fonctionnel (symbole hydraulique) |  |  |  |  | | | | | | | | | |
| Section typique |  |  |  |  | | | | | | | | | |
| Rapport entre les sections A:Ap | 1:1,1 | 1:1,5 | 1:1,1 | 1:1,5 | | | | | | | | | |
| Pression de service | 420 bar max | | | | | | | | | | | | |
| Débit nominal à Δp 5 bar (l/min) voir les diagrammes Q/ Δp de la section 7 | | | | | | | | | | | | | |
| Taille 16 | 270 | 270 | 240 | 240 | | | | | | | | | |
| Taille 25 | 550 | 550 | 500 | 500 | | | | | | | | | |
| Taille 32 | 1000 | 1000 | 800 | 800 | | | | | | | | | |
| Taille 40 | 1700 | 1700 | 1400 | 1400 | | | | | | | | | |
| Taille 50 | 2500 | 2500 | 2200 | 2200 | | | | | | | | | |
| Taille 63 | 4000 | 4000 | 3300 | 3300 | | | | | | | | | |
| Pression d'ouverture (bar) | | | | | | | | | | | | | |
| Ressort | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | |
| Taille 16 | A→B | 0,3 | 1,5 | 3 | 5,3 | 0,6 | 1,6 | 2,9 | 5,1 | 0,3 | 1,7 | 3,3 | 6,1 |
| | B→A | 3,2 | 16 | 30,5 | 50,3 | 1,2 | 3,2 | 5,8 | 10 | 3,6 | 17,7 | 34,5 | 63,4 |
| Taille 25 | A→B | 0,3 | 1,5 | 3 | 5 | 0,6 | 1,4 | 3 | 5 | 0,3 | 1,7 | 3,3 | 6,1 |
| | B→A | 3,1 | 15,1 | 30,5 | 50,3 | 1,2 | 2,8 | 5,9 | 9,9 | 3,5 | 17,1 | 33,3 | 61,4 |
| Taille 32 | A→B | 0,3 | 1,5 | 3 | 5 | 0,6 | 1,6 | 3 | 5,4 | 0,3 | 1,7 | 3,7 | 6,3 |
| | B→A | 3,5 | 17 | 34,2 | 56,7 | 1,2 | 3,2 | 6 | 10,7 | 3,9 | 18,8 | 41,6 | 71,1 |
| Taille 40 | A→B | 0,3 | 1,5 | 3 | 5 | 0,6 | 1,5 | 3 | 5,5 | 0,4 | 1,8 | 3,5 | 6,4 |
| | B→A | 2,9 | 14,7 | 29,4 | 48,3 | 1,2 | 3 | 6 | 11 | 3,5 | 17,2 | 34 | 62 |
| Taille 50 | A→B | 0,3 | 1,5 | 3 | 4,3 | 0,6 | 1,6 | 3 | 4,8 | 0,4 | 1,7 | 3,4 | 5,2 |
| | B→A | 3,6 | 16,9 | 33,8 | 48,4 | 1,4 | 3,6 | 6,7 | 10,8 | 4,2 | 18,9 | 38,1 | 58,9 |
| Taille 63 | A→B | 0,3 | 1,5 | 2,9 | 4,2 | 0,6 | 1,5 | 2,9 | 5,8 | 0,4 | 1,7 | 3,4 | 4,7 |
| | B→A | 3,1 | 15 | 29,2 | 42 | 1,3 | 3,3 | 6,4 | 12,5 | 3,6 | 16,6 | 33,8 | 47,2 |

5 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES, JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES

| | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|--|
| Emplacement/position d'installation | Toute position | | | |
| Finition de surface de l'embase conforme à | Indice Rugosité Ra 0,4 - Rapport de planarité 0,01/100 (ISO 1101) | | | |
| Valeurs MTTFd conformément à EN ISO 13849 | 150 ans, pour plus de détails, voir fiche technique P007 | | | |
| Température ambiante | Exécution standard = -30 °C ÷ +70 °C Option/ PE = -20 °C ÷ +70 °C Option / BT = -40 °C ÷ +70 °C | | | |
| Conformité | Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/EU Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006 | | | |
| Joint, température de fluide recommandée | Joints NBR (standard) = -20 °C ÷ +80 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C Joints FKM (option /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Joints HNBR (option /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -40 °C ÷ +50 °C | | | |
| Viscosité recommandée | 15 ÷ 100 mm²/s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm²/s | | | |
| Niveau maximal de contamination du fluide | ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, voir aussi section des filtres sur www.atos.com ou dans le catalogue KTF | | | |
| Fluide hydraulique | Type de joint adapté | Classification | Réf. Standard | |
| Huiles minérales | NBR, FKM, HNBR | HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD | DIN 51524 | |
| Résistance au feu sans eau | FKM | HFDU, HFDR | ISO 12922 | |
| Résistance au feu avec eau | NBR, HNBR | HFC | | |
| Direction du débit | A vers B ou B vers A | | | |
| Pression de service du boîtier fonctionnel | orifices X, Y : 420 bar | | | |

6 OPTIONS

/E = avec attaques externes X et orifice inférieur X bouchés ;

*** = Bouchons calibrés différents des bouchons standard. Les boîtiers LIDD en exécution standard ne sont pas équipés de limiteurs dans les canaux de pilotage. En cas de commande de boîtiers équipés de limiteurs, il faut l'indiquer à la fin du code de désignation :

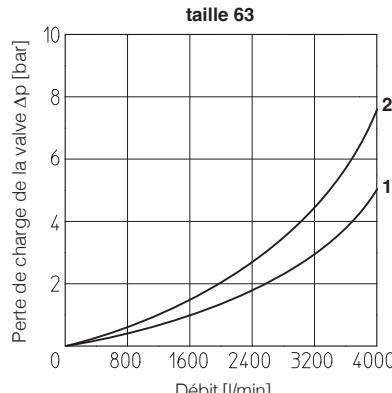
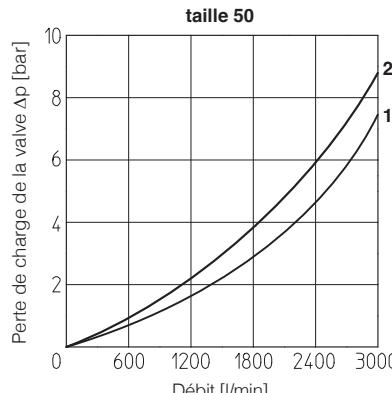
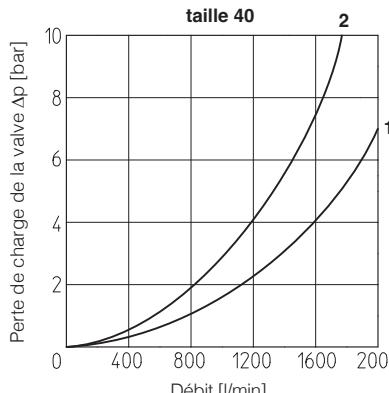
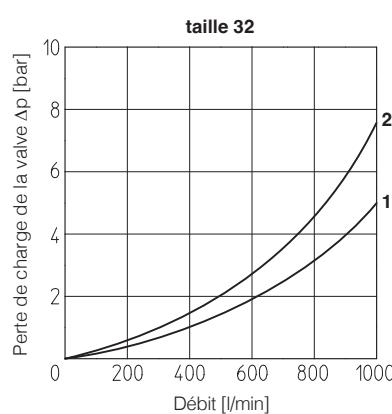
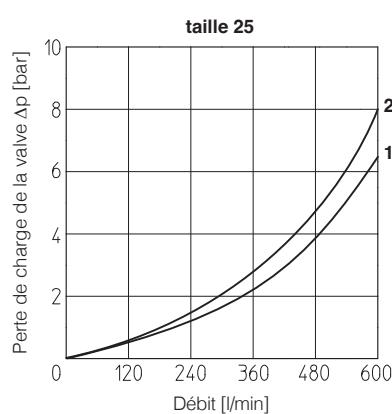
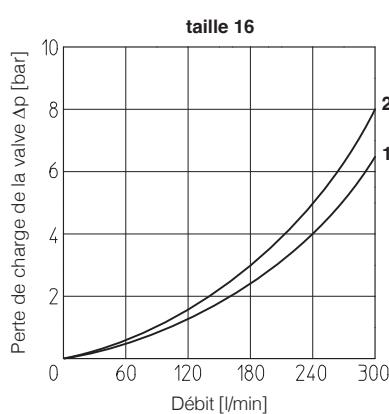
| | | | | | |
|--|---|----------|-----------|----------|-----------|
| LIDD | - | 1 | /E | X | 06 |
| Canal sur lequel le limiteur doit être prévu : X = canal X | | | | | |

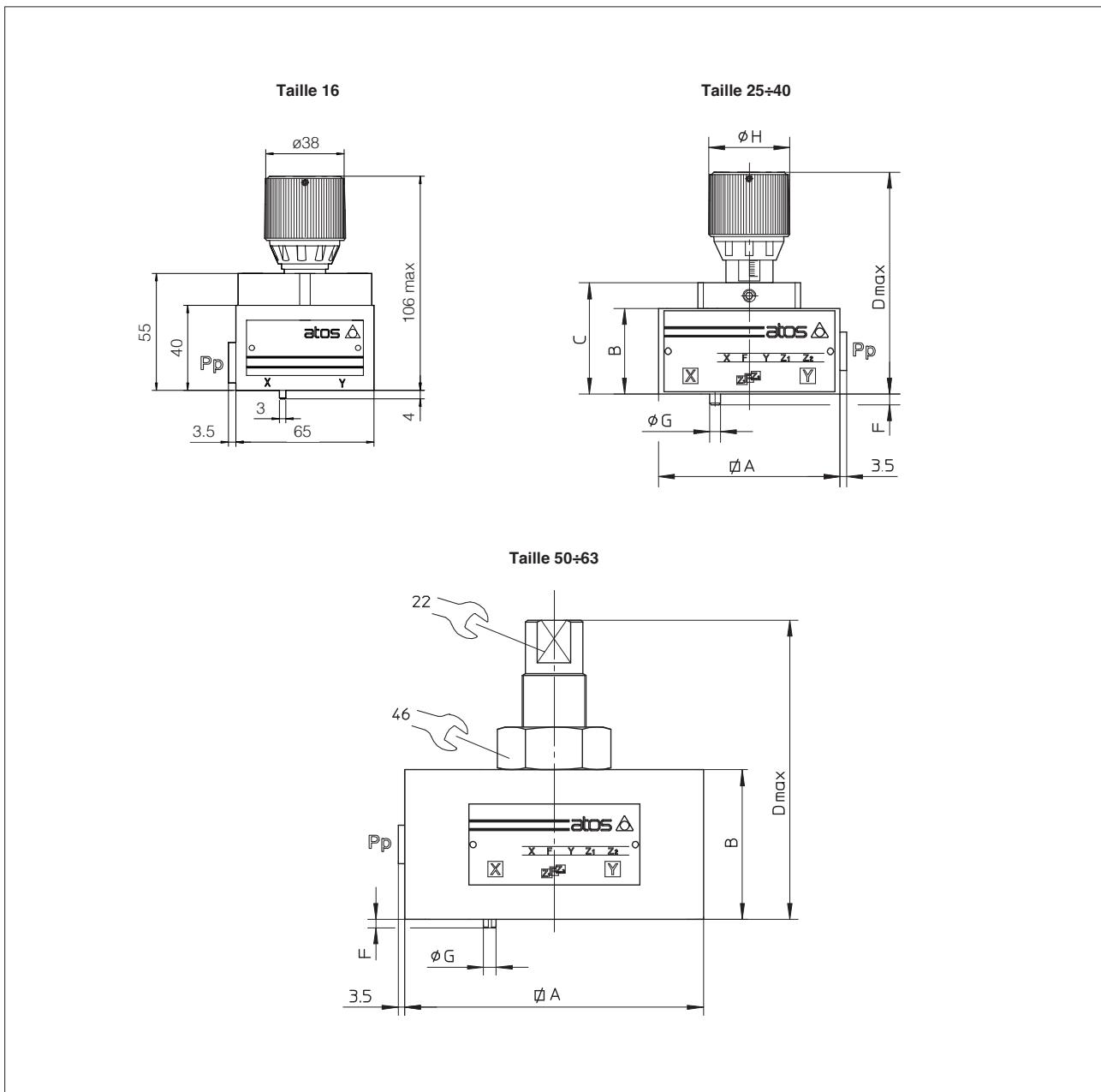
Note : Pour LIDD-*/**E**, les orifices calibrés sont situés dans l'orifice latéral pour l'attaque externe
Les orifices calibrés ne sont pas disponibles pour LIDD-1/E (taille 16)

7 DIAGRAMMES Q/ΔP - basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

Cartouches à enfiler SC LI, clapet type 32, 33, 42, 43

1 = type de clapet 32 et 33
2 = type de clapet 42 et 43





| Boîtiers | A | B | C | D (max) | F | G | H | Orifice Pp | Joints | Vis de fixation DIN 912 classe 12.9 | Couple de serrage [Nm] | Masse [kg] |
|---------------|-----|----|----|------------|---|---|----|------------|-----------|---|------------------------------|---------------|
| LIDD-1 | 65 | 40 | 55 | 107 | 4 | 3 | 38 | G 1/4" | 2 OR-108 | N°4 M8x45 | 35 | 2 |
| LIDD-2 | 85 | 40 | 55 | 107 | 6 | 5 | 38 | G 1/4" | 2 OR-108 | N°4 M12x45 | 125 | 2,4 |
| LIDD-3 | 100 | 50 | 75 | 156 | 6 | 5 | 50 | G 1/4" | 2 OR-2043 | N°4 M16x55 | 300 | 2,8 |
| LIDD-4 | 125 | 60 | 85 | 166 | 6 | 5 | 50 | G 1/4" | 2 OR-3043 | N°4 M20x70 | 600 | 6,7 |
| LIDD-5 | 140 | 70 | - | 140 | 4 | 6 | - | G 1/4" | 2 OR-3043 | N°4 M20x80 | 600 | 9,8 |
| LIDD-6 | 180 | 80 | - | 151 | 4 | 6 | - | G 3/8" | 2OR-3050 | N°4 M30x90 | 2100 | 17,5 |